

第18回建築BIM環境整備部会 議 事 録

■日 時 2024年(令和6年)7月18日(木)10:00~11:40

■場 所 Web会議

■出席者 (敬称略)

【学識経験者】 ◎:部会長

◎志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
清家 剛	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	教授
安田 幸一	東京工業大学	名誉教授
小泉 雅生	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科	教授(欠席)

【設計関係団体】

安野 芳彦	公益社団法人 日本建築士会連合会
繁戸 和幸	一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会
岡本 尚俊	公益社団法人 日本建築家協会
伊藤 央	一般社団法人 日本建築構造技術者協会
飯島 健司	一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会
井田 寛	一般社団法人 建築設備技術者協会
森谷 靖彦	公益社団法人 日本建築積算協会

【審査者・特定行政庁】

橘 裕子	日本建築行政会議
太田 宏美	日本建築行政会議
香山 幹	一般財団法人 日本建築センター

【施工関係団体】

曾根 巨充	一般社団法人 日本建設業連合会
未定	一般社団法人 全国建設業協会
三村 陽一	一般社団法人 日本電設工業協会
古島 実	一般社団法人 日本空調衛生工事業協会 (欠席)
松下 佳生	一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

【維持管理・発注者関係団体等】

宮内 尊彰	一般社団法人住宅生産団体連合会
猪里 孝司	公益社団法人 日本ファンリティマネジメント協会
寺本 英治	BIMライブラリ技術研究組合
藤田 文彦	一般社団法人 不動産協会
服部 裕一	一般社団法人 日本コンストラクション・マネジメント協会

【調査・研究団体】

高橋 暁	国土技術政策総合研究所
武藤 正樹	審査タスクフォースリーダー/国立研究開発法人 建築研究所
山下 純一	一般社団法人 buildingSMART Japan
倉田 成人	一般社団法人 日本建築学会

【情報システム・国際標準関係団体】

野田 勝	一般財団法人 日本建設情報総合センター（欠席）
春原 浩樹	一般社団法人 建築・住宅国際機構

【発表者(委員以外)】

三戸 景資	標準化タスクフォースリーダー/一般財団法人 buildingSMART Japan
-------	---

【オブザーバー(国土交通省)】

高橋 典晃	国土交通省 大臣官房 技術調査課 課長補佐
末兼 徹也	国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課 課長
鹿渡 寛	国土交通省 不動産・建設経済局 不動産課 不動産政策企画官
黒田 洋介	国土交通省 不動産・建設経済局 建設課 企画専門官（代理出席）
豊嶋 太郎	国土交通省 住宅局 建築指導課 課長

【事務局】

国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課
国土交通省 不動産・建設経済局 建設課
国土交通省 住宅局 建築指導課

【配布資料】

資料	建築BIM環境整備部会委員名簿
資料1	建築 BIM の社会実装に向けた取組について
資料2-1	審査TFにおける取組の報告
資料2-2	標準化TFにおける取組の報告
資料3	BIM 図面審査に関する意見照会について
資料4	今後の進め方について
参考資料1	建築確認における BIM 図面審査ガイドライン(素案)
参考資料2	BIM 図面審査(チラシ)

1. 開会

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 定刻となりましたので、ただいまから「第18回建築BIM環境整備部会」を開催いたします。本日は大変お忙しいところ、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。司会進行を務める国土交通省住宅局建築指導課の野口と申します。
- 本日はWeb会議にて開催を行います。資料につきましては、事前にご案内いたしましたとおり、国土交通省のホームページにてデータを公開しておりますのでご確認ください。また、画面共有機能により資料を投影いたしますので、そちらもあわせてご確認ください。次にWeb会議の注意点についてご説明いたします。まず委員、オブザーバーのうち、発言者以外の方につきましてはミュートにさせていただくようお願いいたします。発言をされる際には、「手を挙げる」の機能により手を挙げていただき、進行より指名を受けた後に、マイクのミュート解除とビデオをオンにさせていただいてから、ご発言をお願いいたします。
- 傍聴者の皆様につきましては、事前に国土交通省HPにてご案内させていただきました通り、傍聴以外の機能は利用できませんので予めご了承ください。
- 続きまして、会議の開催に先立ち、建築指導課長の豊嶋よりご挨拶を申し上げます。豊嶋課長、よろしくをお願いいたします。

豊嶋(国土交通省建築指導課長)

- おはようございます。建築指導課長の豊嶋でございます。今村の後任で、この7月1日から建築指導課長に着任いたしました。志手部会長初め、委員の皆様方には、活発な議論をよろしくお願い申し上げます。委員の皆様方の名簿を拝見しますと、多くの方と、私は初めましてとなるかと思っておりますので何卒よろしくお願い申し上げます。
- この建築BIMの関係でございますが、これは建築だけではなくて様々な分野での連携や活用が期待される、非常に重要な政策テーマだと考えております。引き続き皆様のお力をいただいて、官民連携で推進してまいりたいと思います。
- さて、本日は今年度初めての部会の開催でございます。昨年3月のロードマップの改定に伴い、BIMによる建築確認、それからBIMの情報の標準化に向けてタスクフォースを立ち上げて、昨年来検討を進めていただいています。特にBIMによる建築確認については、2025年の後半すなわち再来年の春、2026年3月ぐらいには第1ステップとしてBIMの図面審査がスタートできるよう準備を進めていただいています。
- また、BIMを普及させる上で、建築確認でBIMそのものを活用できる環境を整えていくことも重要でございます。こちらについても、いわゆるBIMデータ審査についても、その3年後の2029年春のスタートを目指して検討を進めたいと考えております。本日はまずBIMの図面審査についての具体的な準備等の成果のご報告があると伺っております。本日もぜひ活発なご議論をお願いしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官):

- 豊嶋課長ありがとうございました。それでは議事次第の2より先の議事の進行につきましては、志手部会長をお願いしたいと思います。志手部会長、どうぞよろしくお願い申し上げます。

2. 議事

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- おはようございます。部会長の志手でございます。本日は2024年度、第1回目の建築BIM環境整備部会となります。2025年度という一つの区切りに向けまして、本年度は非常に重要な年度となっております。本日も、審査と、標準化の二つのタスクフォースからご報告いただき、これからの進め方というところをしっかりと議論いただくということになっておりますので、よろしくお願いいたします。
- それでは議事次第第2(1)「委員の追加変更について」事務局より説明をお願いいたします。

(1)委員の変更について

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 資料「建築BIM環境整備部会委員名簿」につきまして、変更部分は赤字でお示しております。委員の変更として、日本建築行政会議の太田 宏美様、一般社団法人不動産協会の藤田 文彦様が新たに委員として就任されているほか、オブザーバーの国土交通省のメンバーにも変更がございます。以上です。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。それでは、続きまして、議事次第の2(2)「建築BIMの社会実装に向けた取り組みについて」、こちらも事務局よりよろしくお願いいたします。

(2)建築 BIM の社会実装に向けた取組について

資料1「建築 BIM の社会実装に向けた取組について」

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 資料1「建築 BIM の社会実装に向けた取組について」をご覧ください。豊嶋よりも申し上げましたが、今年度初めの部会ということで事務局の方から、これまでの部会での検討の振り返りをさせていただきます。
- まず2ページをご覧ください。先ほど豊嶋からも申し上げましたように、昨年の3月にこの部会でもご議論いただき、建築BIMの将来像と工程表についてロードマップを改定いたしました。また、BIMによる建築確認環境の整備、BIMの属性情報の標準化に関するデータ連携環境の整備、維持管理運用段階におけるデジタル化の検討、この三つにつきまして具体的な年限と成果を定めつつ、検討体制も強化して対応を進めていくことといたしました。具体的にはこのBIMによる建築確認、それからデータ連携環境の整備、この二つにつきましてはそれぞれ部会横断のタスクフォースを立ち上げ、昨年来検討を進めてきました。
- 3ページ、こちらは今申し上げたタスクフォース、審査と標準化のタスクフォースそれぞれの取り組みと工程につきまして簡潔にまとめたものです。まず審査について、2025年度中のBIM図面審査の開始

に向け、2023年度はBIM図面審査のルールとそれを実現するためのシステムの仕様を決めていただき、今年度、2024年度は、詳細な制度設計とそれに基づくガイドラインマニュアル等の整理、それから具体的なシステム開発を進める。2025年度は運用に向けた具体的な準備を進めていくという工程でご検討いただいています。

- それから下の緑の部分、標準化タスクフォースについてです。データ連携環境の整備に向けて、BIMの属性情報の標準化を進めるための標準パラメータリストを成果として作成を段階的に進めていくこととしています。昨年度、2023年度はこのリストの枠組みをご検討いただき、今年度、2024年度は具体的にリストを作成、公開。さらにそのリストを活用したユースケースの検討を進めて、社会実装するための仕組みについても、あわせて検討を進めます。2025年度は、さらにBIMと外部データとの連携も含めてユースケースの検討を広げていくというような形で進めていただいています。

- 4ページは、審査タスクフォースにて検討を進めていただいているBIM審査の仕組みの全体像です。前回、昨年末の環境整備部会でもご紹介した内容です。中央のBIM図面の審査の対象については従来の審査と同じで、図書の申請対象に変わりはありませんが、入力基準に沿って作成したBIMデータから出力された図面については、審査において整合性の確認を一部省略するというスキームになっています。あわせて審査におきましてBIMデータの提出も求め、形状の確認などの審査の参考とするというような形になっています。

- またこの仕組みに沿った形での審査環境システム、あるいはその支援ツールなども準備を進めていただいています。本日は、この仕組みを具体的に落とし込んだガイドライン、そしてBIM図面審査を構成する入出力基準や設計者チェックリストの素案について審査タスクフォースからご報告をいただく予定です。

- 5ページ、冒頭に豊嶋よりも申し上げましたが、BIMによる建築確認につきましては、2025年中、2026年春にはBIM図面審査を第1弾スタートします。その先のBIMそのものを使ったBIMデータ審査につきましては、これまでは具体的な年限を示しておりませんでした、目標として3年後の2029年の春を目指して今後準備を進めてまいりたいと考えています。

- 6ページは、BIM活用の目指す姿として、こうしたBIMによる建築確認を通じての審査の効率化もそうですけれども、BIMの普及とデータの標準化を進めて、BIMの建築確認だけではなく、様々な場面でのBIMデータが活用されるよう進めてまいりたいということで作っている資料です。以上です。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。続きまして、議事次第の2(3)「タスクフォースにおける取り組みの報告について」に移りたいと思います。まずは審査タスクフォースのリーダーの武藤様よりご報告をお願いいたします。

(3) タスクフォース(以下、TF)における取組の報告について

①審査TFにおける取組の報告

資料2-1「審査TFにおける取組の報告」

武藤委員(審査TFリーダー/国立研究開発法人 建築研究所)

- 審査タスクフォースにおける取り組みの報告をいたします。資料は2-1「審査TFにおける取組の報告」でございます。
- 2ページについて、まず概要です。先ほど野口企画専門官からもお話いただいていた、3年間の審査タスクフォースのマイルストーンです。水色の枠書きは初出のところから修正している部分であり、資料1の修正が反映されて出来上がる成果の名前に従って変えています。方針そのものについての改定はありません。
- 来年度、2025年度末に図面審査開始に向けて、今年度は、BIM図面審査に対応する準備をしていただく非常に重要な年になります。その準備のため、例えばBIM図面審査のためのガイドライン、あるいはマニュアル、それからツール案というものを作っています。あわせて、ルールだけ見るのではなく、実相を反映させるようなシステムを作る必要があり、その前段階として今年度は仕組みについてとにかく決め切ることが審査タスクフォースの大きなミッションになっているという認識を持っています。
- 3ページ、具体的にBIM図面審査の開始に向けて必要となるもの、というものを整理しており、成果の名称は仮称ですが、「イー1」などの符号は、審査タスクフォースが始まるときに作成した詳細工程表と一致させています。
- 「イー1」、BIM図面審査ガイドラインというものがあり、「イー2」「イー3」はそれに付随するようなマニュアル類です。それから「イー4」①入出力基準、②チェックリスト、③参考テンプレート、これらは昨年度末では3点セットと呼ばれているような実務者が使うためのツールで、制度的な位置づけを明確にした上で運用できるものとして作成するのが今年度の大きな目標になります。
- そのほか、「イー5」は申請表現標準であり、凡例類の統一等になります。「イー6」はBIMデータを作成する上で参考になるような、大規模建築物のサンプルモデルになります。これらが制度を形づくる大きなものです。
- それから実際の運用体制としては、「ロー1」確認申請用CDEというものを、昨年度末の仕様書、外部設計に基づいて作っていきます。それに必要なマニュアル「ロー2」についても整備していきます。ここまでするまでが今年度中いわゆる決め切るといった対象になります。
- 4ページは、先ほどの「イー1」からの「ロー2」の成果をそれぞれ作る工程についてお示ししている工程表です。黄色の線が、現在の環境整備部会、第2四半期が始まった時点を表しています。ガイドラインにつきまして、これは後ほどの議事にもありますけれども、意見照会を行う段階のものが現在できていて、最終的な確認作業をしています。その後、意見照会をしながら、意見に対する回答書と、ガイドライン案を並行して作成し、最終形に向けたものを作っていく、今年度中、もしくは来年度初めにはガイドラインが公開されるようにしたいところです。
- また、図面審査の申請者用と、申請審査者用マニュアルという、提出側とそれを受け取って審査する

側のマニュアルです。ガイドラインの内容に対して具体的な手法がマニュアルとなりますが、現在はガイドライン素案ができたところであるため、構成項目の検討を始めながら、最終的な審査の試行などを踏まえて、マニュアルとして作成を進めています。半年遅れを見込み、次年度以降に公開できるような準備を始めるといったところです。

- そして「イー3」、確認申請用CDEの利用者のマニュアルにつきましては、これは今年度直ちには着手いたしませんけれども、審査の試行等の知見が反映されるような準備をしておくといったところになります。
- 5ページ、「イー4」、いわゆる3点セットと呼ばれていたものについてです。これについても素案公開、意見照会に向けた作業を現在進めています。環境整備部会が終わった後、目途としては今月末の公開に向けた作業を現在行い、精査を並行しながら最終的に今年度第3四半期までには、概成させるイメージです。
- 資料の中央「イー4」6行目に小規模ビルサンプルモデルのバージョン2とありますように、具体のモデルともあわせて、それらがまとまるような作業をしていきたいと考えています。そして「イー5」申請図書表現標準について、これまで部会3などで、参考テンプレートに反映する凡例の記述として検討しているものですが、支援ツールとして扱うこととなり、審査員の方が見やすい凡例についてもお示しするため、図面表現の構成あるいは具体的な凡例等を検討し、後の環境整備部会等でお示しできたらというふうに考えています。
- また、「イー6」規模大サンプルモデルは、「部会2」BLCJ(編注:BIMライブラリ技術研究組合)で作っているサンプルモデルをベースに検討を進めています。現在前出の申請審査者マニュアルなどで活用するようなBIM申請図の作成作業と、申請図の確認を行っています。これらの検討を、今後収束させていきます。
- 6ページ、「ロー1」確認申請用CDEの検討は、昨年度末の外部設計の元になる仕様書に基づいて、順次設計をしています。紙面上の設計だけでなく、実際に作りながら決めていく部分があるため、実機を使い検証に耐えられるようなものもあり、CDEシステムの製造というところに取りかかっています。
- 今年度は製造というところが主なミッションになっていて、その後出来上がったものに対しては、最終的な公開運用に向けて来年度の作り込み、あるいはそれに合わせたマニュアルの作成に繋げていきます。
- 7ページ、BIM図面審査については、将来のBIMデータ審査を見据えることがテーマになっており、審査タスクフォースではBIMデータ審査に向けての検討も並行して行っています。今年度は冒頭申し上げましたようにその制度と骨格を決め切るというところが一つの大きなタスクであり、今年度末の成果といたしましては、上段右上のピンクの四角、「ハー1」「BIMデータ審査の定義案」や「ハー2」「BIMデータ審査実現に向けた必要な成果の検討項目案」の整理で、論点整理が主なタスクだと認識をしています。
- その検討を踏まえて、「ハー3」BIMデータ審査に対応した確認申請用CDEにおいて、例えばBIM図面審査で扱うIFCの表示とか表現が、BIMデータ審査でも取り扱いができるのかなど、審査方法の明確化や、プロトタイプを試作、もしくは現在開発しているものの機能の検討という意味でのプロトタイプになる可能性も含めて、整理を進めていきます。

- そして「ハー4」「BIMデータ審査に必要なツール等」は、必要な定義の設定が論点整理の後になるため2025年度以降まで着手しません。今年度は「ハーの1」から「ハーの3」項目について検討を進めていく予定です。
- 8ページ、検討の体制について、今年度既に審査タスクフォースは活動を開始しています。昨年度は特に部会間連携を意識したところもあり、タスクフォースで検討後、それぞれの部会に持ち帰っていただいて作業するというような運営をしていました。この体制では、部会同士で重複して参加されている方などは、違う部会で同じことを何回も聞くということが生じていたため、今年度は部会を横断したタスクグループを組織して、成果として出すテーマごとに検討を進めています。現在は、例えばBIM図面審査のガイドライン、マニュアルの検討のほか、3点セットや図面審査の検討側の内容について、週1回の短い定例会を開催することによって、検討の速度が遅くならないように、タイムリーな検討ができるようなタスクフォースの運営をしているといったところです。現在その運営方法は結構機能しており、今年度は割と重たい作業があるというふうに考えているのですが、無事我々に課されているミッション、タスクを収束させる、決め切っていくということに繋がるように現在対応しています。
- 9ページ以降は具体的な指針・ツール等の整備について、検討内容のものを概説いたします。10ページはガイドライン・マニュアル、各種ツールの位置づけの案です。これまでBIM図面審査を行うための必要なラインナップを整理して内容について検討をしてまいりましたが、BIM図面審査が建築確認という仕組みの中で使われていくということを考えますと、建築基準法の手続きに則って法律を支えるものとしての位置づけを明確にすることが必要であるという考えに基づいて、3点セット、ガイドライン、マニュアルと個々に考えていたものを一つに整理した表となります。
- まず白字で書いてある青枠、「建築確認におけるBIM図面審査ガイドライン」「イー1」ですが、BIM図面審査をつかさどる上での一番のプリンシプルになります。BIM図面審査を実行する一つの大方針ということになりますので、例えば既存の、基準法の規定、規則、確認審査に係る指針、告示といったものの関係というように位置づけていただいて、BIM図面審査を確実に、建築確認手続きというものに位置づける、ということをやっていただくことになります。
- このガイドラインに従って、それを実行するためのものとして申請審査者用マニュアルがあります。これは具体的な審査、申請の手順を示したものと、実際に情報基盤として利用するための確認申請用CDEの、より具体的な使い方を示したものがその直下に位置付けられます。そして申請審査書マニュアルは手順を示したもののなので、具体的な要件を満たすための確認の方法として実施ツールが位置付けられます。この実施ツールとは、BIM図面審査の要件を定めた入出力の基準としての「入出力基準」と、その基準に対して具体的な案件でその設計者がどのような対応をしたのか、といったものを申告するための様式としての「設計者チェックリスト」を用意することによって、BIM図面審査を実施することです。この青系統で書いてあるものが、オフィシャルな文書として出てくるものです。
- 緑系統で書いてある支援ツールは、その先のものであり、提出者が個別の市販ソフトウェアなどを使ってこのルールに合わせて作業していくことになりますので、それぞれのソフトウェアで使うような具体的な参考例として参考テンプレートを位置づけるとともに、確認申請図の表現標準についても、表示の推奨例という形でBIM図面審査実施を支える支援ツールとして公開します。
- これらの支援ツールについては、例えばソフトウェアのバージョンの変更の都度、あわせて変更があるという性格のものなので、その都度パブリックの問答をして改訂するのは非常に効率が悪いので、青

系統と緑系とで分けて整理します。この整理については、これからの制度を決めていくという点で、明解に分けられたと考えています。これからはこの原則に従って、それぞれのマニュアル、実施ツールである入出力基準とチェックリスト、支援ツールである参考テンプレートと図書の表現標準というものを整備していくということの合意が取れたということです。

- 11ページ、「建築確認におけるBIM図面審査ガイドライン(素案)」について、先ほど申し上げたようにこれがBIM図面審査のプリンシプルとなるため、「ガイドラインの目的」はBIM図面審査そのものについて、書き出しとし、「BIM図面審査の概要」で定義、効果を示し、そして実施ツールとして準備される「入出力基準」、「設計者チェックリスト」が何かというものを示します。それから「審査環境」というのはCDEのあらまし、「審査および審査の手順」はBIM図面審査の具体的な審査手順をこれまでの手続きのように明らかにしたものの、その他「留意事項」といったものです。このガイドラインを見れば、BIM図面審査について一目瞭然でわかるといったものをこれから作っていく、公開して意見を伺うということです。
- 12ページ、こちらも冒頭の資料1で本省からご説明いただいたものですので、説明は割愛いたしますけれども、一つの要点としては資料中央部分、BIM図面審査の要件を満たしたものは整合性確認が一部省略される効果があります。これはBIM図面審査だから全部対象となるということは決してなく、記載にありますように設計者チェックリストの申告に基づいて、その申告が求める整合性確認が省略できるというところで整理ができています。
- 13ページ、「入出力基準について」です。入出力基準とは何かということの説明でございます。入出力基準は、赤字で書いてある通りBIM図面審査で用いるBIMデータの作成等に関わる基準で、モデリングという技法を使って出力される図面の整合性を担保するためのルールということになります。
- 例えば右の入出力基準のイメージで、公開時点までに変更される可能性はありますが、概ねその項目の番号があってそれが入出力基準に従って作成されることで、図書間の整合が担保されます。この項目は、(編注:建築基準法施行規則)規則第一条の三で記載されている「明示すべき事項」のそれぞれの図面間の記述の整合性が担保されるよう定めております。
- 例えばここでは敷地境界線というものが三つ書かれておりますが、敷地境界線でも例えば位置、種別、長さといったようなそれぞれの観点において、入出力の基準を設けているところです。入出力の基準はモデリング手法に基づいて入力、出力するところなので、表記としては同じようなことになるわけですが、例えばその目的が異なり、形であるとか種別であるとか、長さであるとか、そのものの担保がとれていることになります。敷地境界線に関わらず、例えば建具、区画の境界など、いろいろな明示すべき事項といった部分に対して、表形式でまとまっているというものが入出力基準ということです。
- 入出力基準というところの整合の観点はこれまでの説明の通り「形状」「表記」「計算」です。長さは計算の要素なので計算という範疇になりますけれども、「形状」「表記」「計算」に対してどのようなものが整合されるのかを要領よくまとめているものになります。
- この記述についても、例えば固有のソフトウェアの専門用語や名称、一つの例というRevitの「ファミリー」などのような特別の呼称、こういったものは使えません。BIMそのものの性質に基づいた入出力基準の表現をするということを念頭に入出力基準を作成しています。これは一部だけではなく、構造設備についても同じようなものを整理していきます。

- 14ページ、「設計者チェックリストについて」です。入出力基準はプライオリに設定されたルールで、実際にはそのルールに従って設計者の方がBIMをモデリングし、確認申請図を作成していくことになります。設計者チェックリストは、入出力基準において作成したものがどの図面に表現されているのかということを申告していただくというものです。
- 敷地境界線は、全ての建物であるものだと思いますけれども、中には該当しない図面などもある可能性もあり、例えば入出力基準に従って作成する図書についても、右下の表にありますように配置図や、敷地求積図、各階平面図などのほかにも、断面図や立面図において敷地の位置が明確に表示していないこともあるそうですので、入出力基準において作成したものが、どの図面に表現されているのかということを申告していただくものがこの設計者チェックリストです。
- ここでは、規則第一条の三で図に明示すべきもの以外にも、審査上関連する表現として記入するものがあります。そのようなものも幅広に、対象となるものとして選べるようにしながら、どの図面にこの入出力基準に従った表記があるのかということを書いていただくことによって、すなわち入出力基準によって表現した図面の内容というものについては、整合性確認が省略できます、といったところを申告していただくような形になるということになっています。
- これはこの入出力基準に対してチェックリストを全部つけていただくこともあれば、一章だけということもありますし、項、節、全部出していただくということもあると思います。それは提出する方の任意ですが、確認申請図のPDFの文章と、BIMのモデリングを知って、そこから出力されるIFCのデータ、それから申告書の表紙としてどんなソフトウェアを使いましたかというような参考の情報をいただくことによって、BIM図面審査の受付をするといったことを想定しています。
- 15ページ、参考テンプレートです。参考テンプレートは、入出力基準を満たすように設定されたBIM作業環境で、具体的なサンプルモデルに内包されるような形で環境を提供するようなイメージです。凡例のコントロールや、入出力基準に従った表現が実装されています。これらを参考にいただきながらそれぞれ個別の案件に対応していただくものとして、意匠、構造、設備、それぞれで延べ10種類のソフトウェアの参考テンプレートを作成し配布する予定です。
- 審査タスクフォースの取り組みの概要と、現在検討している指針、ツールの整備というところのあらましについて説明をさせていただきました。私からは以上です。ありがとうございます。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、参加者の皆様からなにか質問やご意見はございませんでしょうか？何か質問等おありであれば挙手をお願いします。
- ご説明いただいた中にもありましたけども、本当にこの2024年度というのがBIM図面審査にとって非常に重要な年になっておりまして、この準備につきましても本当に山場をこれから迎えていくというふうに思いますけれども、着々と進めていただくようによろしくお願い申し上げます。
- また、後ほどまたご説明があるかと思いますが、この2025年度末からのBIM図面審査を始めていくにあたりまして、おそらく参加者、委員の皆様、意見照会等いろいろとお願いすることもあるかと思いますのでその際はよろしくお願いいたします。
- また、建築BIM推進会議のホームページの方にも、現在BIM図面審査に用いる確認申請用のCDE

の仕様書など、随時資料が公開されていくと思いますのでそちらについても目を通していただくようによろしくお願いいたします。

- 特にご意見等がなければ、次の議題に移ろうと思いますがよろしいでしょうか？それでは武藤様、どうもありがとうございました。
- 続きまして標準化タスクフォースに移りたいと思います。標準化タスクフォースリーダーの三戸様、ご報告よろしくお願いいたします。

②標準化TFにおける取組の報告

資料2-2「標準化TFにおける取組の報告」

三戸氏(標準化TFリーダー/一般社団法人 buildingSMART Japan)

- 標準化タスクフォースの三戸でございます。資料2-2「標準化TFにおける取組の報告」、標準化タスクフォースの取り組みについてご説明いたします。
- 1ページ、本日は、タスクフォースのおさらいから入り、目的、作業、そして標準パラメタリストの位置づけ、付属の用語解説、作業スケジュールと今後の内容について報告します。
- 2ページ以降で標準化タスクフォースの目的を説明いたしますが、今回の資料は、先行して部会の2、3、4、5、そして一部団体の方に協力していただき、今回の成果について査読をしていただいてご意見を頂戴するために、最初の目的から概要について説明する資料という位置づけになっておりますのでご了承くださいと思います。
- 元々の標準化タスクフォースの目的は、いわゆる異なるステークホルダー間でのデータの受け渡しのルール等を共通化することによって、データの流通を促し、建設・建築分野における生産プロセスの生産性向上を目指すことが目的になっています。
- 3ページ、2023年の工程として、大きくは三つ、属性情報の標準化、ソフトウェア間での連携、外部データとの連携という項目ごとに進めてまいりました。
- 4ページ、背景として、BIMの普及は進みましたが、個社の情報の中で完結していました。BIMのデータは、今は整合調整を取るところまでになっていますが、そもそもは外部の情報、例えば仕様書やCO2の原単位などと繋げて、いろいろと活用ができるということを想定した上でデータを連携させていく必要があります。そのためにはいわゆるBIMの標準を整合していく必要があり、様々な団体がそれぞれで標準化に取り組んでいました。このタスクフォースの進め方は、各部会、各々が各々の立場で、各々の目的に基づいて標準化の活動に取り組んでいたのですが、これを一体にして活動していくため、先ほど申し上げた三つの大きなテーマ、「属性情報」「ソフトウェア間での連携」「外部データとの連携」に基づいて議論を進めてきました。
- 5ページ、データの出力や受け渡しのルール整理の進め方です。共通化を進めるにあたって、基本的に濃い色に塗ってある部分、属性情報の標準化と、用語の整理、解説書としての辞書の作成に関して、昨年度来から今期の第1四半期にかけての成果という形で取りまとめをしました。薄く色の部分につい

ては今後対応していきます。

- 6ページ、スコープです。ネイティブデータも含めた全ての標準を作ろうという意味ではありません。ある程度、標準として必要なパラメータ、属性情報をまず整備します。赤枠部分が6月末の段階での完成形になっています。これに対して、まずネイティブデータについてパラメータとして内部にあるべきものや、標準パラメータリストについて全ての情報をオブジェクトに入れるのではなく、外部にデータや仕様書があるものなどを整理します。オブジェクトの中にあるべきもの、ネイティブデータのソフトウェアの中にあるべきものこれについては多分個社の対応になると思っています。
- ただ、共通のものが抽出されていく、例えば業者や積算ソフトに情報を渡すなど、いわゆるネイティブデータの中から必要な情報を抜き出して、連携のデータとして抽出することができれば、様々なユースケースごとに活用ができるようになります。そのため、我々は赤枠と青枠を現在のスコープとしており、ネイティブソフトウェアやユースケース対象に関しても、今回のタスクフォースの中で、一部に関しましては当然取り組んでは行きますが、おそらく様々なケースが考えられるため、また別途個別に検討していきたいと考えています。
- 7ページからこれまでの検討・作業の概要になります。8ページ、標準化タスクフォースに関しては、部会の2、3、4、5からメンバーが集まり、部会ごとに仕事を進めるやり方ではなく、共通のメンバーが多いので、各々の分野でチームを作っていて仕事を進め、大きな方針はそのチームからリーダーが集まって決めていくというようなやり方をしています。具体としては、意匠、構造、設備、それから施工製作、大きな柱として、この4本の柱でまず必要とする情報、もしくは入力する情報の整理というものを行っております。
- これに対してデータ整合チェックチームは、例えば書式や単位などの整合を取っていきます。あわせて、ここに出てきた成果のリストに対して、まずは積算のユースケースについて積算情報チェックチームが、ユースケースとしての概算をベースにどのような形で使えるかということを検討するという形で進めてまいりました。
- 9ページが昨年度から今年度の今までにかけて行った活動内容です。意匠に関しては部位別、オブジェクトの整理という形になっています。構造設備に関しては、部位と工種がかなり近いことに加えて、BLCJ標準の内容が先行しておりますので、BLCJとJSCAを参考に整理をし直し、あわせて仕様書の情報についての検討も始めています。施工・製作チームについては工種別、建築工事標準仕様書の工種分類に基づいて属性情報の整理を行っています。データ整合チェックチームは中間ファイルやコード体系の検討の他、部位別、工種別のものをどう繋げるかなどについて検討してまいりました。積算情報チェックチームでは、パラメータリストに対する積算情報についていわゆるユースケースとして、どのような形で使えるのかという形で課題出しを行ってまいりました。
- これらを統合した成果として、エクセルの表での標準パラメータリストと、あわせて属性項目の解説書を成果物として取りまとめました。
- 10ページからは標準パラメータリストの位置づけについて補足的な説明をいたします。11ページ、今回の標準パラメータリストを構成するアウトプットは、概要説明資料、標準パラメータリスト、属性項目解説書という三つの構成になっております。
- ただ、この1年に満たない、去年の後半からの取組になりますので、正直申し上げますと完璧に全てを

網羅したというのは難しい状態となっております。現状はドラフト版とありますとおり、パラメタリストは基本的な部位と、ほぼ網羅的な工種を俯瞰して入れております。属性項目の解説書に関しては、代表的な考え方について書いております。これに基づいて、協力していただいた団体にまず査読をしていただきたいと考えております。

- 12ページ、標準パラメタリストと解説書の使い方ですけれども、基本的には標準パラメタリストと属性項目の解説書をセットで使用していただく形になろうかと思います。標準パラメタリストの中にはカテゴリの分類や属性項目のルール、積算を一例としているユースケース、属性項目などが入っておりますが、理解に誤解がないように属性項目のリストの解説書をあわせて見ていただきたいと思っております。
- 13ページ、今回整備しているものについてですけれども、基本的には辞書として使っていただきたいというふうに思っております。オブジェクトの中に全ての情報を強制的に入れることは考えておらず、外部情報の扱いについては、継続的な議論を行う必要がございます。現状で、パラメタリストはマスクであり、先ほども申し上げましたが完成品ではなくて、今回の優先順位としては大きく一般的に使われるものを優先的に作業しておりますので、意見収集をしてその上で新たに訂正や、項目の追加を今後も見直す必要があります。
- また、意匠、そして製作メーカー、構造、設備における検討の進捗が異なっております。構造、設備に関しては前から取り組んでおり進んでおりますけれども、一方で意匠もしくは製作メーカーに関しましては非常に多岐にわたる部分があるため、各チーム間での整合、例えば大項目、中項目などまだ整合が取れていないところがあります。ただし、例えば単位系などに関しては極力合わせる方向での検討はしておりますし、今後も整合をとって続けてまいります。
- ユースケースについては、あくまでも、おそらく積算のユースケースが、ロングリストの活用の事例や考え方がわかりやすくなるということから一つに絞っています。実際には様々な使い方が出てくると思いますので、今後はユースケースについても併せて検討してまいります。
- 14ページ、今後の検討内容です。パラメタリストについて、まず協力していただいた団体、部会と団体に先行して意見収集を行います。その取りまとめを、お盆明け頃から9月頃に見直しをかけた上で、公開をしていきたいと考えております。継続的な作業がありますので、中間報告的なものが多分9月終わりか10月頃になるかと思っておりますけれども、今年度末にはまた見直しを行い、標準パラメタリストバージョン1.0というような形で公開したいと考えております。
- 15ページからは標準化タスクフォースで使用している用語解説に関して補足したいと思っております。16ページ、用語について、今回のこの解説書の中に限ってはこういう考え方をしていますという形の解説書をつけようと思っております。例えば我々は一般的に属性情報やプロパティ、パラメータという言葉を使っております。本来であれば、様々な業界団体が入っているこの部会やワーキングなどの中で整合をとっていくということが将来は必要かなとは思ってはいるのですが、まずは今回のタスクフォースの中で、ある程度言葉を整理するという意味で、用語の解説についても入れております。その一例として、属性情報という用語は、建物や建築物の特定の要素に関連付けられた情報を指し、これには要素の材料や寸法、色、製造元などの詳細が含まれるとしています。プロパティという用語に関しては属

性情報を英語表記したものなので基本的には同じ、という扱いにしております。

- 一方でパラメータという用語に関しては、モデル内の要素に関連付けられた数値や設定値を指し、例えば高さや幅、長さ、重量などの数値が含まれるとしています。これはネイティブのデータによっては属性情報とパラメータが同じ扱いになっているものもありますが、基本的に我々は属性情報とパラメータというのを一旦分けて書いてあります。ロングリストを整理する上でこの部分に関しては分けざるを得なかったというところもありますので、このような定義としております。
- 17ページから、今年度の作業スケジュールです。18ページの「将来像と工程表に対する標準化TFのロードマップ(見直し前)」、これは見直し前という形になっておりますが、属性情報の標準化に関してはそのまま継続になると思いますが、ソフトウェア間の連携と、外部データとの連携は、やはりⅠが進まないとなかなかⅡ、Ⅲに行かないというところもありますので見直しをいたしました。
- 19ページ、見直し後のロードマップです。大きい修正としてソフトウェア間での連携について、IFCルールの検討と策定は、検討はしておりますが、IFCはユースケースごとに決まりますので、ユースケースが確定しない現時点では、このIFCをどのような内容にしていけるのかは後ろにずらしております。もう一つの修正として、外部データとの連携について、仕様書についてはスコープとしての扱いを議論中です。仕様書のいわゆるデジタル化という部分に関しましては別途で扱われるというふうに伺っており、我々のタスクフォースの業務外になるかと思います。そのためこのスコープの中では単純に線があるだけというふうに認識していただきたいと思いますが、その部分が決まり次第、連携の仕組みについて考えてまいります。資料では仕様書と書いてありますが、我々は特記仕様やそれ以外のところに関しての検討は行わなければならないため、あえて表現として残しております。ただ職能としては、標準仕様書に関しては、我々の手を離れておりますので、今後さらに表記の見直しをかけたいと思っております。
- 20ページ、「2024年度のロードマップ(案)」は今年度のクォーター別にみたものとなります。属性情報の標準化に関しては、協力団体への公開を行い、お盆明けころから見直しをかけます。また、パラメータについて昨年度からの継続した整理と深掘りに加えて、工種の中でも内装工事にはいろいろな施工が関係するなどの追加作業を行ってまいります。ソフトウェア間での連携に関しては、実は一部の工種についてはすでに、具体的に連携をしていきたいというようなお話もあり、ヒアリングをかねて進めています。外部データとの連携に関しては、概算法の考え方などをユースケースとしての整理をしていくということと、BIMへのデータの持たせ方、外部化する項目とはどれなのかなどの検討を進めてまいります。
- 21ページ、「2024年度の工程表(案)」です。今年度のアウトプットは、基本的には報告書の形で取りまとめをいたします。まだ案であり、おそらく進めていくうちにちょっと修正箇所が出てくるものだと思います。ただ工種別や計算情報の追加も入るため、この辺りに関しては来年度以降も継続での作業ということで考えております。
- 22ページ「組織図」です。引き続き、標準化タスクフォースはこのような体制、チームを含めた形でまい

ります。

- 23ページからは「2024年度の作業内容」です。24ページ、「2024年度のタスクリスト(案)」。
- これはタスクをリストとして取りまとめをしたもので、大きな項目1、2、3でわけてあります。属性情報の標準化に関しましては、とくに部位別の標準の見直しについては、今回一旦取りまとめをしましたけれども、10月頃に今回参加されている団体の方々に一旦公開いたしますので、その後ご意見をいろいろ頂戴すると思いますので、その辺りを反映させたいと考えています。そして、ユースケースをベースにして進めていくと、多分見直しが出てくると思いますので、不足や重複の確認などを続けていきます。以下、工種別の見直しや、計算情報の追加、標準仕様書、属性情報の表現の話、定義、フィードバック、そのあたりのものが含まれてまいります。
- ソフトウェア関連の連携に関しましては、実用性の検証というような形でいくつか進めていきます。今は積算を代表例として書いてありますけれども、それ以外のユースケースについても考えていきます。
- 外部データとの連携に関しましては、具体的にどのような形で連携できるのかという形での仕組みや情報を整理していき、検討も併せて進めていきます。
- 25ページ、「属性情報の標準化①部位別標準の見直し」です。ユースケースをもとに、これまでの各団体それぞれの取組を取り集めておりますけれども、過不足が出てくると思いますので、この辺りの整理をしてまいります。ただし、例えば意匠と構造など当然重複する部分が出てきますので、これはリーダー会で協議という形で進めます。
- 26ページ、「属性情報の標準化②工種別標準の見直し」です。工種別に関しましては特に内装工事などはたくさん分類が関係しますので、とくに検討していくということと、専門工事業者やメーカーの方々へのヒアリングなども含めて、作業方針を追加していく必要があると思います。これは施工製作チーム主導でやっていきます。
- そして「属性情報の標準化③計算情報の追加」、計算と呼んでいますが、これは属性項目をブラッシュアップしてまいります。計算の情報が必要となる項目が各チームであります、どちらかというとコードが中心になるため、構造チーム中心で進めてまいります。
- 27ページ、「属性情報の標準化④標準・特記仕様書に含まれる属性情報の整理」です。特記仕様書や標準仕様書に含まれる属性情報の整理、いわゆるオブジェクトの中に入れるべきでないもの、外部にあるものとの紐づけが想定されるものをピックアップします。これもリーダー会の中ですり合わせをして、各チームに分けて検討してもらおうという形になります。「属性情報の標準化⑤属性情報の表現と共通部分の整理」これは用語の定義がまだ大まかにしかできておりませんので、細かなところまで進めていきます。とくに、大分類・中分類・小分類の考え方、呼び方、この辺を含めての検討ということになります。これもリーダー会で協議をして進めてまいります。
- 28ページ、「属性情報の標準化⑥属性標準の定義」です。今回はリストのフォーマットを整備していきます。今は意匠、構造、設備、施工製作でフォーマットが異なっておりますので、この辺りを整理します。くわえて、その補足の説明として分類や活用場面といった扱い、位置づけ等々を明確にしていきます。これもリーダー会の中で協議をして参ります。

- 29ページ、「属性情報の標準化⑦属性標準のフィードバック」です。これは各団体の方々にご意見頂戴し、それに基づいて反映させていただきます。ただその考え方、ご意見全てが反映できるかどうかというのはまた別のものにはなるのですけれども、これもリーダー会の中で整理をしてまいります。
- 30ページ、「ソフトウェア間での連携①ユースケースの検討」です。今は積算がわかりやすいであろうということで、積算のユースケースを扱っています。それ以外のユースケースについても考えていきます。連携のサンプルモデルのようなものまでできるといいかなという形で進めております。
- 今は、垂直連携という形で設計から施工製作という形の連携を検討するほか、水平連携での検討もすすめています。いわゆる設計フェーズの中における意匠・構造・設備や施工におけるメーカー、ゼネコン、サブコンとの連携などいろいろなものが想定されると思いますので、その中で出てくる部位別、工種別の整理、紐づけというのが重要になってきます。
- 31ページ、「ソフトウェア間での連携②情報連携の実用性検証－1」です。積算ユースケースに基づいていくと、部位別、工種別という基本的な考え方が当然出てくると思っております。現状の積算ソフトとの連携やエクセルに出力した場合のケース毎について、課題をまずは整理をしていきます。とくに具体的には工事費内訳明細をユースケースの対象として今期は考えてまいりたいと思っております。
- 32ページ、「外部データとの連携」、まず外部にどのような情報源があるのかという情報収集からのスタートになると思っております。その上でBIM側の問題も、相手側の外部データ側の方の問題もあると思いますので、その辺りの課題の抽出と、どういうものが理想なのかということの検討をしていきたいと思っております。
- 今後、これらのことをリーダー会で進めるということになると、なかなかちょっと難しいといいますが、マンパワー的にも、専属のチームを立ち上げないと、厳しいのではないかなということで、今後の活動の中で一つチームを増やすことなども、検討することになるかなと思っております。
- 以上で標準化タスクフォースの報告を終わります。ありがとうございました。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございました。それではただいまの報告につきましてご意見や質問はございませんでしょうか？
- ご説明の中にも、非常に様々な団体に関わってくるという話がありまして、ユースケースとして積算というところにまずはフォーカスを当てて、ロングリストの中身をチェック、確認をしていくということでした。ある程度大きくスコープを絞って進めるということですけども、これが、報告書という形になるかもわかりませんが、最終的に公開されていくと、多分皆様ユーザー、使っていく方々がいろいろなアイデアを元にそれを活用していくということになるであろうと思います。
- 例えば、調達、eコマース関係であるとか、あるいはもの決めだとか、省エネ計算や修繕など、そういうところで皆さんが活用していくということになるのだらうと思いますけれども、そのような点から皆さんご意見とか疑問はございませんでしょうか？よろしいですか。
- 一点だけ、私の方から質問というか確認ですけども、意見照会の関係でございしますが、この環境整

備部会の委員の団体の皆さんも様々な団体が揃っておられるわけですが、これらの団体に対して何か正式に意見照会の依頼だとか、この辺りは年度内の中でやっていかれるということでしょうか？

三戸氏(標準化TFリーダー/一般社団法人 buildingSMART Japan):

- はい。おそらく、まず7月は、具体化に協力していただいた部会の2、3、4、5と一部団体の方、そちらにご意見を伺った上で、不整合や考え違いみたいなところのご意見を頂戴したいと思っております。その取りまとめを行いまして、おそらく9月の終わりか10月の初めころに、またこの環境整備部会があるかなという想定をしているのですけれども、そこでここにご参加の団体の方々にクロズドベータのような形で一度ご覧いただいて査読をしていただいて、12月頃までにご意見いただくみたいな形になるかなと今は想定をしております。

志手部会長(芝浦工業大学教授):

- ありがとうございます。そうしましたら環境整備部会の委員の団体の皆様、9月ころになるかと思えますけれども、正式に意見照会の依頼がいく際にはよろしく願いいたします。標準化タスクフォースの方も着々と進んでいるという状況だと思いますので、よろしく願いいたします。
- それでは、どうもありがとうございました。次の議題の方に移っていきたいと思います。続きまして議事次第第2(4)BIM図面審査に関する意見照会についてとなります。こちらにつきましては事務局よりお願いいたします。

(4) BIM 図面審査に関する意見照会について

資料3「BIM 図面審査に関する意見照会について」

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 資料3をご覧ください。先ほどの審査タスクフォースの武藤リーダーの方からご報告をいただきましたBIM図面審査に対するガイドライン、入出力基準、設計者チェックリストにつきまして、それをタスクフォースとして、この環境整備部会の関係の団体の皆様を通じて意見照会させていただきたいと考えています。ガイドラインにつきましては、今回の参考資料1に素案をつけさせていただいています。それから、入出力基準と設計者チェックリストにつきましては、現在、最終的な精査を行っている関係で、本日はつけられておりませんが、7月末頃をめどに取りまとめる予定で、今作業を進めていますので、そのタイミングで改めて、この意見照会について関係団体の皆様にご案内をさせていただきたいと考えています。また下の方に書かせていただきましたが、一部の団体の方々には、このBIM図面審査開始に向けた準備を円滑に行っていくという観点で、BIM図面審査の利用意向等に関するアンケートについても併せて実施をさせていただきたいと考えてございますのでこちらについてもご協力をぜひお願いいたします。以上です。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。それでは、ただいまの説明につきまして何か質問等ございませんでしょうか？よろしいですか。
- それでは次の議題に移りまして、議題が全て終わった後にまた質疑の時間などを設けたいと思います。それでは続きまして(5)その他ということでよろしく願いいたします。

(5) その他

① 今後の進め方について

資料4「今後の進め方について」

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 資料4をご覧ください。環境整備部会の今年度のスケジュールでございます。先ほど両タスクフォースの方から今年度の工程についてご紹介いただきましたが、その成果が上がってくるタイミングで、この環境整備部会の開催をしたいと考えています。本日は、第18回7月18日でございますが、その後10月、それから12月、3月、残りの3回の開催をさせていただきたいと考えております。先ほど三戸リーダーの方からもご説明がありましたが、この10月のタイミングで標準パラメータリストにつきまして関係団体の皆様へ意見照会をさせていただくという形をとりたいと考えております。以上です。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。それでは全体を通して意見交換ということにしていきたいと思いますが、よろしいでしょうか。では、まずは学識の委員の方々からご意見いただければと思いますが、まず清家委員よろしくお願いします。

② 意見交換

清家委員(東京大学大学院教授)

- ご説明ありがとうございます。また、活発なタスクフォースの作業に励んでいただいて、進捗が進んでいるということは把握しましたし、今とても大事な場面に差し掛かっているということも、承知しました。一方で、少し気をつけていただきたいと感じたのは、スケジュールありきで強引にトップダウン的に進めるところが大事だというのは重々承知の上で、対応するいろいろな他の仕様書のデータ化や、建材メーカーの対応などは、この会議体の旗振りや進捗と並行して進んでいるところはどこもないと思います。そのため、その部分の調整の余地があるように進めていると感じてはいるのですけれど、一旦これで決めるけれども、ここの部分は余地がある、ということが、対応しなくてはいけない様々な方々にもうまく伝わるように、説明していくのも大事な場面であると思いました。
- 勝手に決められてしまってどうしようということではなく、いやいや我々はこちらだから、今こういうことなら対応できるのだけれど、こういうことだと対応できない、であるとか、そういう雰囲気のリリーディングを持ってグイグイ進めていくのだけれど、この部分はとにかく皆さんの意見を持ちつつ、決まっていなところは時間かけて調整可能というような雰囲気を持って進めることが大事であると思いました。意見照会をするときも、もう決められているのであればしかたがないと、まだ自分たちであまり検討していないまま返事をされることや、意見照会の意見を述べられるところで、従いますなどのことをおっしゃるかもしれないのですけれど、実際にはそれがうまくいくとは限らないので、意見を言っていて反映する余地がある、あるいはそういう可能性を含みながら、皆さんも一緒に考えてください、というような意見照会をするといった、そのあたりのところを意識していただければありがたいなというふうに思いました。最後には実社会に落としていく大事な場面ですので。進め方に関するコメントでした。

以上です。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。非常に重要なことだと思いますし、私もまさにそうだと思っております。今年度は回数を増やして、10月と12月、年度末に向けて2回マイルストーンを置いているところも、まさにこの意見照会や、意見交換の、この議論の場を設けなければいけないだろうと思って増やしている次第でございますので、逆に参加いただいている委員の団体の皆様も、次回10月あるいは12月におきましては積極的に意見を交わして、いいものにしていくという主体者であるという意識を持って臨んでいただけることを、改めてお願いしたいと思います。清家委員、ありがとうございます。続きまして、蟹澤委員お願いいたします。

蟹澤委員(芝浦工業大学教授)

- 今日のご報告ありがとうございました。非常に検討、タスクを多く進めて、膨大な作業をしていただいているということがよくわかりました。ありがとうございました。
- 最初の回ですから、いろいろこのように進めていただければいいのですけども、いよいよ2024年問題の年になりました。ここのところ専門工事会社に行ってもゼネコンに行っても、いよいよもう現場で、無制限の設計変更があるようなやり方が、日本でも成り立たなくなってきたのではないかというようなこと、これを何とかしないと、建設業として2024年問題への対策や生産性向上にかなわないのではないかというのが非常に現実味のある問題になってきたと思います。
- やはりBIMで物決めを早くして、フロントローディングをするというのは、生産性向上のため、それから現場にいろいろなしわ寄せがいかないためにも、非常に大事なことでありまして、ぜひこの標準化をしたいと思っています。一方でやはり、施工は施工で、設計は設計で、別々にBIMを進めていくというふうになってしまうのが非常に心配ですので、ぜひこの設計と施工がちゃんと繋がるようにして、本当の意味で、前倒していろいろ物決めができる、それから現場段階での設計変更とか仕様の未確定ということは減らす。そのためのBIM、というのを進める。建築基準法の改正が施行される25年問題というものもありますので、この1年、非常に大事になると思いますので引き続きよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- どうもご意見ありがとうございました。それでは安田委員よろしくお願いいたします。

安田委員(東京工業大学名誉教授)

- 本日タスクフォースの皆さんも本当に膨大なご検討と詳細の整理整頓のご説明があり、かなり内容が深いということもよくわかりました。
- 私の今日の意見としては二つありまして、一つは確認申請、タスクフォースの中でいろいろな事例を少しずつ紹介してくださっているのはいいなと思っておりまして、できれば何かある1件の確認申請の1セットが、こんなボリュームになるよ、というようなことをどこかの時点で見せていただきたいなと思いました。以前ウェブのサンプルとして1万平米のオフィスということがありましたけど、それについての確認申請はこの1セットが大体相当するボリュームですよというようなことが、もう少し簡単にわかるといいなと思いました。なぜそんなこと言っているかというと、やはり確認システムというのは当然大事なこと

なのですが、できればこのBIMを使ったことによって、従前の確認申請と比べて労力がだいぶ減ったぞと、要するに確認するのはなるべく簡略化して、省力化して、確認だけすればいいというようなことにとどめたいものですから、そういったようなシステムがこの委員会の中でできてくるとありがたいなというふうに思います。

- 2点目は、標準化タスクフォースのことなのですが、用語の定義と統一ということが非常に僕はいいことだなと思いました。属性情報とはなんぞや、パラメータとはなんぞや、というのをちゃんと定義してくださって、これでみんなが本当に同じ言語を共通して使えるようになっていくのだなというふうに思いましたので、ぜひこれは進めていただきたいなと思います。そのときにできれば、この日本語の属性情報だったら英語ではこう言うのだと、テンプレートは、パラメータとはなんていうのだなど、大体カタカナを英語に直すのかもしれないけれども、今後、国際化する中で、海外の人が日本で働くことも十分考えられるので、そういう意味では辞書的な和英辞典にもなるようなものに、重く考えないで簡単でいいですから、そういう共通な言語であるということを明確化していただけると、日本の建築界にとってもいいのではないかなというふうに思いました。以上でございます。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- 大変貴重な意見ありがとうございます。二つ目のご意見についてはBIM時代の人材確保というところにも繋がってくるのかなというふうに思って聞いておりましたが、タスクフォースの方でも次年度とかでもよろしいと思いますので検討できればと思いました。それから一つ目の審査に関する1セットということなのですが、こちら武藤様の方から何かありますでしょうか。

武藤委員(審査TFリーダー/国立研究開発法人 建築研究所)

- 安田先生ありがとうございました。そういった意味では、支援ツールと言っているものですね。そして標準テンプレートと、中に入っているモデルと図面が一緒に出てくることになるので、それはそれで提供できるものと思います。何平米という話は別途あると思うのですが、一応目標としてはそういうものが出ます。これまでとの差異については難しいのですが、例えばBIM図面審査で、マニュアルを整備することになっているのですが、これはまだ個人的な見解なので、最終的にどうなるかわからないのですが、イメージとすると、例えば日本法令出版から出ている確認申請メモみたいなもの、作成した図書に対して何か朱書きで、この仕組みでやるとこういうことです、みたいなところが分かるようなものが出てくるといったようなイメージを私自身は何となく思っています。そういう、このやり方に対してこういうところが整合している、だからその確認省略に至るのだというところは、ちゃんと理解した上で取り組んでいただけるような環境は整えたいというふうに思います。
- これは三戸さんにもちょっと関係するのですが、後段の標準化の話、審査タスクフォースの立場ではなくて、私の研究所としての関わりの中からの発言ではあるのですが、多言語との翻訳とかいうところについてはまさにそのBIMがやれる最大の利点、情報として振舞えるというところで、例えばISOでは12006-3に準拠したような辞書システムですよ。buildingSMARTの言葉ではbSDDみたいなもので、同じようなその分類でその語がちゃんと変換、対応できるみたいなものが整備されていくことで、我が国と他の国みたいなものを比較できていくのではないかと想像はいたします。ただその標準化タスクフォースの取り組みとしてどこまでできるかということもありますし、国内のその対応というところがあると思うので、そもそも標準的なその分類とかがない中で統一しようというかなりハードな作業をやっているように私は認識しておりますので、まずはその形を作ることが重要なかなと思います。す

いません三戸さんを差し置いて私が喋ってしまいました。三戸さんの見解いかがでしょうか？

三戸氏(標準化TFリーダー/一般社団法人 buildingSMART Japan)

- もうおっしゃっていただいた通りでいいかなというふうには思っています。標準化タスクフォースについて、メンバーはものすごく今悩んでいます。いろんなことを、これでいいのかこれでいいのかと思いながら悩んでおります。そのように、先ほどの用語の見直しをしなくてはならないというときも、リーダー間で話し合いながら進めているときにも若干の齟齬があることもあって、そういう意味でも、仮にこう決めましょうという、実はその連続になっているというのが我々の大きな悩みになっております。
- そういう意味で、今回こういう形で出ささせていただいてご意見を頂戴した上で、何とか業界的にオーソライズできるような方向に持っていけたらいいのですけれども、いかんせん我々もお墨付きがあるわけでもないですし、我々も学識経験者でもないというところもあって、何らかの基準規格、もしくはそういったようなものに関する職能などがあるといいなと、米国のNBSみたいなものがやはりあるといいなというのが本音ではあります。今後そういったところにも繋がるといいのではないかなというふうには思っております。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- そういう専門の組織ということですかね。

三戸氏(標準化TFリーダー/一般社団法人 buildingSMART Japan)

- おそらく継続していくためには、いずれそういったような組織はいるのではないかなと。一過性のものとして、ワーツと集まってきて業界の人間の知見を集めてということが、この数年はいいとは思いますが、これを今度維持するフェーズになったときには、やはり専門組織、それはどこかがもしかしたら引き受けていただいてもいいのですけれども、多分そういうようなものが要るのではないかなと思います。

安田委員(東京工業大学名誉教授):

- 本当に三戸様の言う通りだと僕も思います。NBSと同じような組織がないとサステナブルな運営ができない、間違いなく。それからシステムを、できればNBSと揃えた方が、いろいろな意味で東南アジアとの互換性も出ますので、日本独自のということを、何か皆さんお望みかもしれませんけども、やはり国際化の波は拭えないと思いますので、どちらかという、先例に倣ってしまった方が、早いのかなというふうな気がいたします。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- どうもありがとうございます。このあたりの意見ですとか、多分2025年度以降どうするかという話にもなろうかと思いますが、事務局含めて、どう考えていったらいいだろうかというところを、そろそろ具体的に検討していく時期ではないかなというふうに私も思いますので、推進する立場として、皆さん頑張っていきたいということかと思えます。
- それではもう少し時間がありそうですので、今日特に審査タスクフォースの話も具体的な話が出ておりましたので、日本建築士会連合会の方から、コメントをいただければと思いますがいかがでしょうか？

安野委員(公益社団法人 日本建築士会連合会)

- 日本建築士会連合会の安野でございます。お世話になります。これからの時期が大事な時だなということをよく理解しています。士会も色々な立場の会員がいるものですから、できるだけ広く意見を求めたいと思っています。内容的には細かいところが出てくるかと思いますが、引き続きよろしくお願いします。また、これからの対応、意見照会にも、十分対応していきたいと思っております。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。はい本当に実際に実行される方々との集まりということですので、本当に意見照会のときにはぜひとも忌憚のない意見をよろしくお願いいたします。

安野委員(公益社団法人 日本建築士会連合会)

- こちらこそよろしくお願いします。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- 日本建築行政会議さんの方から、何かコメントやご意見はございますでしょうか。

橘委員(日本建築行政会議)

- 日本建築行政会議の橘です。審査側として見させていただいているのですが、具体的に使えるというところになってくのがなかなか大変かなと思っております、ぜひ使っていく方の立場から、いろいろなことを検討させていただければと思います。

志手部会長(芝浦工業大学教授)

- ありがとうございます。本当に今年度が、そういったあたりを調整していくのにすごく重要なときだと思いますので、ぜひともよろしくお願いいたします。

閉 会

野口(事務局/国土交通省建築指導課企画専門官)

- 志手部会長、ありがとうございます。それから委員の皆様からも重要なお指摘ありがとうございました。今後の検討に反映をさせていただきたいと思います。特に検討の進め方については、BIM建築確認の話もそうですし標準化の話もそうですけれども、結局皆様に使っていただくことが重要ですので広く皆様に丁寧な説明をして、ご意見を伺ってという形で取りまとめていきたいというふうに事務局としても考えておりますし、そこはタスクフォースと連携をして、また説明させていただきたいというふうに考えております。
- 事務的な話になりますけれども本日の資料につきましては国交省のホームページに公開をさせていただいておりますので、ご参考にしていただければと思います。以上をもちまして、第18回建築BIM環境整備部会は終了させていただきます。本日は誠にありがとうございました。

以上